様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ３０ 年　 ６ 月 ２５ 日現在

機関番号：３２６６５
研究種目：挑戦的萌芽研究
研究期間：2015～2017
課題番号：１５Ｋ１２２９５

研究課題名（和文）空間図式の身体的原型の実地における空間体験にもとづく研究

研究課題名（英文）Exploring Archetypes of Spatial Schema through Spatial Experiences Involving Embodiment

研究代表者
篠崎　健一（SHINOZAKI, Kenichi）

日本大学・生産工学部・准教授

研究者番号：８０６１２６１３

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,800,000円

研究成果の概要（和文）：空間図式の身体的な原型を，集落という身体的な住むことの原型性を有すると考える空間や，庭園，建築空間を実際に体験することにより獲得される，空間体験の一人称の語り，伝統的民家や集落の空間構成，生活者の語りなどの情報に基づいて解釈し，空間図式を抽出する．
空間図式を抽出する方法である写真日記を用いた調査・記録・発想の実践手法を更新し，写真日記の写真，事実・解釈・経験の記述を理論的に関係づけるフレームワークを，モデル理論的意味論や意識と心身問題に関する既往の知見を踏まえて改良する．

研究成果の概要（英文）：The objective of this study is to construct a model of the archetypes of spatial schema that work as frames by which one understand one’s experience of environment, and to construct the constructive methodology of finding the spatial schema. The authors are trying to find the spatial schema as follows; (1) to experience a certain environment in a real field, (2) to make a collection of diaries with pictures expressing one’s experience of environment (Photo Diary), (3) to find a structure organizing the collection by KJ method, (4) to interpret the titles made during KJ method in terms of spatial relations, and (5) to illustrate the interpretation by visual diagram.
Photo Diary is composed of a photograph and a set of verbal expressions of fact seen in the picture, the interpretation of the fact, and the experience of the researcher. The authors try to update and revise the methodology from a theoretical point of view through a series of on-going inquiries.

研究分野：建築学，デザイン

キーワード：空間図式　フィールド　身体的原型　写真日記　生活　琉球　伊是名　モン

１．研究開始当初の背景

私たちは，ものごとを知覚するとき，環境や身体における物質的な状態や出来事を，あるがままに知覚するのではなく，図式（schema）とよばれる，環境や身体における物質的な状態や出来事の認識を方向づける心的な構造に方向づけられて知覚する(Neisser, 1976). 図式は私たちの知覚経験を方向づけるだけではなく，私たちの知覚経験によって変化する．Lakoff (1987, 1988)は，概念から独立して経験の身体的な側面と直接的に結びつく，すべての人間に共通する図式をイメージ・スキーマとよび，その代表例として＜容器＞のスキーマ,＜中心／周縁＞のスキーマ,＜連結＞のスキーマ,＜起点／経路／目標＞のスキーマ,＜部分／全体＞のスキーマなどを提示している．

空間（space）という概念は自分と環境の関係を意味づけるひとつの側面である．Norberg-Schulz (1971)は空間を出来事や行為の世界に意味や秩序を与えるためのひとつの側面として捉えている．

２．研究の目的

研究の目的は、

（１）空間図式の身体的な原型（prototype）を，　私たちの空間の経験を通して明らかにすることである．私たちは，自分たちが存在して行動する場所を，自分と環境との空間的な関係によって知覚し空間に自分を定位する．このような知覚を方向づける図式を空間図式（spatial schema）とよぶ．この空間図式を，集落という身体的な「住む」ことの原型性を保つと考える空間の経験を通して探究する．同時に，

（２）探究と探究方法の探究という相互に作用し合う二種類の探究をループ状に行うことで，　空間図式を顕在化する方法を構築する．実在のフィールド（建築，集落，都市など）において実際に生活することを通して見いだされるものごとの断片を写真と言語によって表現し，それらの断片を合議しながら組織化する（経験の表現の構造化）ことによって，表現，断片の組織化を方向づける空間図式を明らかにしようという研究方法の可能性について議論する．

３．研究の方法

（１）研究の方針と研究の方法

① Lynch (1960), 横山・高橋 (1989, 1991), 横山・今井・高橋（1993）らの空間図式研究は，調査により獲得した図面や文章を実験協力者に提示する実験により空間図式を抽出しようとする．これに対し，本研究は，実際のフィールドにおける空間体験に基づいて空間図式を抽出する．

② 空間研究のひとつの方法としてよく用いられるものは，建築，集落，都市などの，人間が創造したものの物質的な構成（注；例えば，建築の平面図）を分析して類型化し，それらの類型が生成される構成原理を見いだそうとするという方法である．この方法は，物質的な構成を扱うという意味で客観性を担保しやすく，構成原理を計算可能な形式で表現しうるという意味で論理性を担保しやすい．しかし，建築，集落，都市における生活という文脈は切り離されてしまう．これに対し，経験を捨象しない主観的な観察や解釈を根拠として，それらの関係から合意によって導き出せる知見から空間図式のありようや性質を探ろうというのが，われわれの方針である．この基盤となる方法が写真日記を用いた構成的探究方法である．

（２）研究の展開と研究の方法

① 探究のフィールドを，沖縄県島尻郡伊是名村伊是名地区集落とラオス国シェンクゥン県ゲオパトゥ村の二集落に絞り，研究の垂直方向への展開すなわち集落の経験の蓄積が可能とする研究の展開を目ざす．これは，フィールドでの経験が空間図式に変化を与え，空間図式の理解が空間の認識や空間体験を変化させることを，研究初期の研究で証明し実感したことによる．空間図式の探究方法は，写真日記を用いるほか以下に述べるように臨地調査の実感に基づき適用する．

一方，集落の経験の蓄積や生活への参与はフィールドと研究者の相互理解を必要とする．探究調査の実施や集落の行事への研究者らの参加を通して，研究開始当初に前提できない両者の良好な関係を構築している．

② 研究者らが行った幾つかの探究方法は，フィールドとの強いインタラクションにより可能となる．例えば，

(a)「お呼ばれ探究法」と研究者らが呼ぶのは，民家に食事や歓談に度々招かれる機会を経験の蓄積としてだけでなく，積極的に調査の機会ととらえる仕方で，研究者らの着目点や人となりが生活者に直接伝わることによる相互理解の増大が有効である．伊是名集落には「いひゃじゅーて」という誰彼を隔てなく民家の雨端（あまはじ，琉球民家の深い軒先空間）の縁側に招きお茶と茶菓子の用意に誘う習慣があり，ゲオパトゥ集落では，多く食事に招かれ夕食また朝食すら数軒の民家をはしごすることがある．

(b)「伊是名リビングラボ」は，伊是名集落における臨地研究室で，滞在と研究活動の拠点である．研究期間前半の研究成果を集落生活者，地区（集落），行政（伊是名村）と共有したことから協力を得ることができた．空家を借り 2017 年度に開設した．リビングラボの活動により，集落の信仰の拠点や重要な祭祀，また集落の最重要民家のひとつの実測調査と語りの収集などが可能となっている．

③ 本研究の目的である空間図式の抽出と探究方法の探究が相互に影響し合う．フィールドにおけるデータ収集は，直接的な空間構成分析のプロセスであるが集落の空間の経験の蓄積となる．新たな空間図式の獲得に結び

つく経験のインタラクションを期待する．

（３）空間図式抽出の方法

臨地調査と情報分析は主に次の４つの方法でおこなう．これらの探究を並列におこなうことで相乗効果を期待する．

① 写真日記を作成し，写真日記の情報を構造化することにより空間図式を抽出する．写真日記（photo diary）は，実際のものごとを経験して収集する情報を記録する媒体で，写真と三種の記述，事実記述：経験している場所の事実の記述，解釈記述：事実や経験に関連付けられる自分の解釈の記述，経験記述：自分が経験しているものごとの記述，表札，撮影情報からなる．

ある意図で揃えたひとまとまりの写真日記を，個々の写真日記が表現するものごとたちが全体でひとつの物語をつくるように，写真やことばによって表現されたものごとの概念的な関連性を手掛かりとして，KJ 法の要領で順次グルーピングし，ボトム・アップで構造化する．

写真日記の構造化の過程で，経験の輻輳性が顕在化されることによって思いがけない発想や発見のきっかけとなる．

② 空間の構成の実体を記録し図面化する（伝統的民家や集落空間の実測と観察による）．生活者の認識が生活空間の構成にあらわれると考える．図面は，平面，立面，断面，配置図，屋根伏図を描き，植栽も記入する．調査時に写真とビデオにより対象を記録する．これらの情報から，空間の構成をあらわす「構成図面」と生活の様子（家具や備品，一時的なものの存在やあり方）を空間構成に重ねてあらわす「生活図面」を描画する．これらを基礎データとして，以下の分析方法を用いて空間図式を抽出する．

（a）民家の構造形式を類型化しその変遷を類推する．生活者の空間への意識を考察する．

（b）数理的方法を用いグラフ理論のネットワーク分析を適用し，中心性の概念から平面構成の特徴を明らかにする．

（c）民家の立地環境と民家の基本的空間構成要素の関係を，地形や山と，伝統的な信仰や行為の関係にあらわれる空間図式として抽出する．

（e）集落空間の景観構成要素である石垣やフクギ，民家の材料などに注目し，既往の知見と比較する．

③ 生活者の語りを収集する．研究者も発話者も気づいていないことがらを発見的に得るために，内容を限定しない自由な語りによる生活者の生活や生活空間への志向を言葉の情報として取りだす．収集した語りを単文に整理し，構成的に内容を構造化することにより民家の空間の特徴を理解する．

④ 集落の伝統的空間や行為の事実を収集する．祭祀空間や行為，民家の屋号，集落の発展や地理などの情報を，体験や聞取り，文献から収集する．これらの情報を，例えば，民家の屋号を屋号の命名方法に基づき分類し集落空間における分布との関係を考察する，祭祀空間と祭祀行為の記録に基づき祭祀空間の特徴を理解する，などの分析を行う．

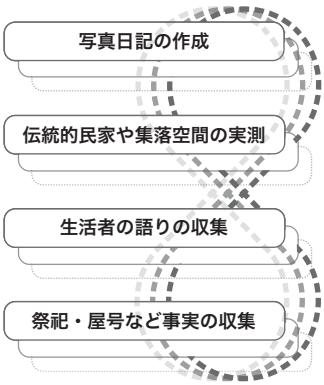

図１　空間図式の抽出方法と方法相互のインタラクション

（４）探究方法の探究　写真日記

① 探究方法の探究は，上記二集落のほか複数のフィールド（都市空間，建築，建築群など）における臨地調査により空間図式を抽出する方法として用いている写真日記について，その実践手法と理論的根拠を盤石にするために「写真日記ブートキャンプ」と称するワークショップを臨地にて繰返し，写真日記を用いた調査・記録・発想の実践手法を更新する．

② 「写真日記ブートキャンプ」は，フィールドおよびフィールド近傍において，（a）臨地調査と写真撮影，（b）写真日記（速報版）の作成，（c）写真日記（速報版）の即興的構造化，（d）気づきの物語発表，（e）省察と懇談を数クール繰り返す．各項目の間を空けず１クールを完結する．

それぞれの所要時間は，（a）2 時間 30 分程度，（b）2 時間程度，（c）2 時間程度，（d）一人 10 分程度に設定する．

③ 臨地ワークショップの後，写真日記の記述の増補と表札の更新，写真日記の統合と構造化，写真日記の調整と補完をおこなう．

４．研究成果

フィールドにおける空間の経験から空間図式の身体的原型を探究した．個別の課題に基づいて空間図式の抽出を繰返し空間図式の性質を明らかにした．空間図式の探究方法を確実なものとした．発展的な課題を得た．

本課題研究期間を含む探究の全期間において，伊是名集落は 20 回，ゲオパトゥ集落は 5 回の臨地調査を行った．

（１）空間の経験に基づき空間図式を抽出し，空間図式の基本的な性質を明らかにした．

庭園の心地よさの体験をナラティブに記録しその記述から空間図式を抽出した．さらに CD 理論による言語情報から空間図式を抽

出する方法を導いた．空間図式の理解が体験を変質させることを明らかにした．また，針江集落の生活の体験に基づき写真日記を作成し，合議により空間図式を抽出するとともに，場所の体験の有無の空間図式への影響を明らかにした．

これらの初期の探究により，フィールドの経験から空間図式を抽出することの可能性を立証しその方法を検証した．同時に，フィールドにおける経験が空間図式のあらわれに影響し空間図式の理解が経験を深化させるという，本研究の基礎となる認知構造モデルを明らかにした．また，探究において構成的手法を積極的に適用することの有効性を確認した．

（２）フィールドの経験に基づき伝統的な民家や集落空間に備わる空間図式を抽出し，生活者の生活空間への認識の理解を深めた．

① 写真日記を用いた構成的方法により空間図式を抽出した．

② 伝統的民家や集落空間の実測調査や観察調査に基づき作成した図面（平面，断面，立面，配置図）を基礎資料とし，伝統的民家と集落空間の空間構成秩序を抽出した．伊是名集落においては，集落の前辺（南側の比較的新しい地域）18 軒，後辺（北側の古い地域）49 軒と後辺の集落空間（集落道や民家の囲繞，植栽など）を，ゲオパトゥ集落においては集落の全 80 軒を実測調査した．

（a）伝統的民家の構造形式（伝統的木造軸組構法，木造一部コンクリートブロック補強など）12 類型を抽出し民家の構造形式の変遷過程をとらえた（伊是名集落）．

（b）伝統的民家の空間構成をグラフ，ネットワーク理論を用いて中心性の概念を適用し分析し，民家の室の結びつきの特徴を考察し，伝統的な民家の平面構成の特徴とそうでない民家の特徴を比較した（伊是名集落）．

（c）伝統的民家と民家の立地環境（地形）の関係にあらわれる空間図式を抽出し，民家の近位の地形（地形の起伏）と遠位の地形（集落周囲の山）との関係を明らかにした．また伝統的民家の形態の特徴である民家の突出部分の系統的分析による民家形態の分析，信仰や生活行為と民家の空間構成の秩序にあらわれる空間図式の探究を行い，また進行させている（ゲオパトゥ集落）．

（d）集落空間の景観構成要素である囲繞である石垣，防風林であるフクギ，民家の屋根の材料などに注目し，既往の知見との比較から集落空間の構成が多様化していることを考察した．（伊是名集落）

② 実測の機会に合わせて民家の生活者の語りの収集をおこない，伝統的民家の一番座・二番座と雨端の空間の特徴を空間図式として抽出した．伝統的民家の改変の特徴や類型を，生活者の語りから導き空間図式としてあらわす可能性を示す．（伊是名集落）

③ 民家の屋号の命名方法を類型化し，集落空間における分布を考察することで，集落の発展の仕方を類推し，信仰や生活と生活者の集落空間の認識の関係を考察した．また集落の神アサギと呼ばれる共有祭祀空間の空間構成と祭祀行為の関係の考察から，民家の空間構成との類似性を考察した．（伊是名集落）

④ 伝統的民家や集落空間における上下，前後や，容器の空間図式のあらわれについて論考した．文化的空間における空間図式のあらわれによる空間の身体的原型の探究の可能性を示す．（伊是名集落，ゲオパトゥ集落）

（３）探究方法の探究をおこない，写真日記による空間図式の抽出方法のロバスト性を高めた．探究方法の探究は，臨地調査（伊是名集落，ゲオパトゥ集落，ユダヤ博物館など）において「写真日記ブートキャンプ」と称するワークショップを臨地にて繰返した．

① 写真日記ブートキャンプを経て，写真日記を用いた構成的方法の基幹となる最適値を得た．(a)「臨地調査と写真撮影」は，撮影する写真の枚数は 20～30 枚が適切であること，撮影時の気づきのメモが写真日記作成時に助けとなること，(b)「写真日記（速報版）の作成」は，調査者が最も大切にしたい内容を表札，事実記述，解釈記述，経験記述の各記述１～２文の簡潔な文章で表現すれば十分であること，限られた時間内に撮影した全ての写真を日記にすること，(c)「写真日記（速報版）の即興的構造化」は，個々の写真日記や写真日記のグループの関係性に基づいてボトム・アップでグルーピングすることが大切であること，写真日記全体が一つのグループになるまで繰り返すこと，(d)「気づきの物語発表」は，観察者が構造化したストーリーを，全ての写真を用いて語ること，言及が具体的であることが大切であること，これにより調査者相互のインタラクションが生ずること，(e) この上に「省察と懇談」をおこなうことが大切であること，が明らかになった．

② 写真日記における写真，事実の記述，解釈の記述，経験の記述を理論的に関係づけるフレームワークを，モデル理論的意味論や意識と心身問題に関する既往の知見を踏まえて改良した．

（４）フィールドに埋め込まれた知

空間図式の探究と探究方法の探究における，伊是名集落とゲオパトゥ集落という固有のフィールドにおける探究は，空間図式の身体的原型の議論とともに，場所の固有性に依存する空間図式の理解，すなわち民家や集落の伝統的な空間に埋め込まれた知としての空間図式の理解をもたらす．これは探究の深化の選択による成果である．

この固有性は中村 (1992) がコスモロジー，シンボリズム，パフォーマンスと呼ぶ，場所や空間を無性格的で均質的な拡がりとしてではなく有機的な秩序をもち意味をもつ領

界と見なすこと，物事を一義的にではなく多義的にとらえあらすこと，人間が身体性を帯びて行為し，行動することによる，行為する当人と，それを見る相手や，そこに立ち会う相手との間に相互作用，インタラクションが成立することを内包する．

この知の探究を深めることにより伝統的空間の継承や集落の活性化という生活者が抱える現実的な問題を解決するという，官学共同の新たな探究課題を見いだす．

文献

Lynch，K.（1960）．Harvard University Press and the M．I．T Press.（丹下健三・富田玲子訳（1968）.『都市のイメージ』．東京：岩波書店.）

Lakoff, G. (1987). Women,Fire, and Dangerous Things, University of Chicago Press.

Lakoff，G.（1988）．Cognitive Semantics．In Umberto Eco（ed.），Meaning and Mental Representation，Bloomington: Indiana University Press.

中村雄二郎（1992）『臨床の知とは何か』. 岩波書店. 1992

Neisser，U.（1976）．Cognition and Reality - Principles and Implications of Cognitive Pschology，W.H．Freeman and Co.（古崎 敬・村瀬 旱共 訳（1978）．『認知の構図：人間は現実をどのようにとらえるか』．東京：サイエンス社.）

Norberg-Schulz，C.（1971）．Existence，Space and Architecture，Studio Vista Limitea.

諏訪正樹・藤井晴行（2009）「空間体験メタ認知を触発する空間：音響インターメディアシステムの模索，『日本認知科学会大会梗概』

横山勝樹，今井ゆりか，高橋 鷹志（1993）「建築空間の認知における方位概念の考察：空間図式の研究 その 3」，『日本建築学会論文報告集』，Vol．448，pp．81-89.

横山勝樹，高橋鷹志（1989）「空間図式の研究 ：その 1. <場所>の概念による空間図式のモデル化」，『日本建築学会論文報告集』，Vol．395，pp．19-30.

横山勝樹，高橋鷹志（1991）「建築図面の解釈にみられる論理構造の分析 ：空間図式の研究 その 2」，『日本建築学会論文報告集』，Vol．420，pp．7-15.

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 5 件）

・日本建築学会論文集：査読あり

① 篠崎健一，藤井晴行，片岡菜苗子，石井孝宜，高橋祐太：ラオス北部ゲオパトゥ村のモンの住居と地形の関係，山岳少数民族モンの集落空間構成の基本となる空間図式の探究，日本建築学会計画系論文集，第 82 巻，741 号，pp．2827-2836，2017．11，https://www.aij.or.jp/paper/detail.html?productId=612716

② 福田隼登，藤井晴行：空間体験から身体的な図式を抽出する方法の探究，日本建築学会計画系論文集，第 82 巻，734 号，pp．1135-1144，2017.4，https://www.aij.or.jp/paper/detail.html?productId=382852

③ 福田隼登，藤井晴行：空間体験に基づいた心地よいシークエンスの身体的な図式の表現方法に関する研究，日本建築学会計画系論文集，第 81 巻，724 号， pp．1281-1290，2016.6，https://www.aij.or.jp/paper/detail.html?productId=427700

④ 福田隼登，藤井晴行：身体性に注目した空間体験の図式表現方法に関する研究，日本建築学会計画系論文集，第 80 巻，709 号，pp．559-567，2015．3，https://www.aij.or.jp/paper/detail.html?productId=413933

・日本認知科学会論文集：査読あり

⑤ 篠崎健一，藤井晴行，片岡菜苗子，加藤絵理，福田隼登: 空間図式の身体的原型の実地における空間体験に基づく研究， 写真日記を基礎資料とする KJ 法の試み， 認知科学， vol．22，no.1，pp.37-52，2015．3，https://ci.nii.ac.jp/naid/130005099417

〔学会発表〕（計 25 件）

・日本認知科学会大会発表論文：梗概査読あり・本論査読なし

① 藤井晴行，篠崎健一：写真日記を作成することによる空間図式探究，OS フィールドに出た認知科学３，OS4-5，2017．9

② 篠崎健一，藤井晴行：伊是名集落における生活者の語りから導かれる空間図式の探究，民家の一番座・二番座と雨端に注目した住空間の特徴，OS フィールドに出た認知科学３，OS4-7，2017．9

③ 藤井晴行，篠崎健一：写真日記を調査資料とする空間図式の構成，日本認知科学会，OS フィールドに出た認知科学２，OS9-7，2016．9

④ 篠崎健一，藤井晴行：聞き取り調査から描きだされる伊是名の民家の空間図式，民家の一番座・二番座と雨端に注目した住空間の特徴，OS フィールドに出た認知科学２，OS9-8，2016．9

⑤ 篠崎健一，藤井晴行，片岡菜苗子，加藤絵理，福田隼登：空間図式の身体的原型の実地における空間体験に基づく研究（写真日記を基礎資料とする KJ 法の試み），認知科学会大会 2015，OS フィールドに出た認知科学，OS 招待論文，2015．9

・日本人工知能学会大会発表論文：梗概査読あり・本論査読なし

⑥ 藤井晴行，篠崎健一：建築空間の認識と創生における知の身体性の現れ−空間図式の研究，日本人工知能学会全国大会， 4L1 基礎・理論-身体性(1)，4L1-3，2017.5

⑦ 藤井晴行：記号と実体を結びつける空間図式を「写真日記」によって顕在化する一人称研究，日本人工知能学会全国大会，OS-16 知の身体性（1)，2L4-OS-26b-1 ，2016.6

⑧ 藤井晴行，篠崎健一：からだに紐づけられた空間図式の「写真日記」を通した構成，日本人工知能学会全国大会，OS-16 知の身体性（2)，2N5-OS-16b-3，2015. 5.

・日本建築学会大会論文発表論文：査読なし

⑨ 片岡菜苗子，篠崎健一，藤井晴行，石井孝宜，高橋祐太：ラオス・ゲオパトゥ村のモンの住居の突出部分に注目した住居構成の分類，モンの家のかたちの探究，日本建築学会大会梗概集,建築計画,pp. 985-986,2017.7
⑩ 藤井晴行，篠崎健一：伝統的民家と集落の経験による身体的空間図式の探究，伊是名集落とラオス・ゲオパトゥ村における空間図式の探究に向けて，日本建築学会大会梗概集，建築計画，pp. 759-760，2017. 7
⑪ 篠崎健一，藤井晴行：伝統的民家と集落の経験による身体的空間図式の探究，伊是名集落とラオス・ゲオパトゥ村における＜容器＞の図式の探究，日本建築学会大会梗概集，建築計画，pp. 761-762，2017. 7
⑫ 藤井晴行：建築のデザイン科学の主要概念としての空間図式，日本建築学会大会梗概集，情報システム技術，pp.59-62，2016. 8
⑬ 今村昂広，大久保崇，藤井晴行，篠崎健一，沖縄伊是名集落における敷地囲いに注目した民家の景観構成要素の特性に関する研究,日本建築学会大会梗概集,建築計画,pp. 567-568，2016. 8
⑭ 篠崎健一，藤井晴行：境界に注目した空間図式の身体的経験に基づく探究，日本建築学会大会梗概集，情報システム技術，pp. 69-70，2016. 8
⑮ 福田隼登・藤井晴行：空間体験から身体的な図式を抽出する方法の探究，日本建築学会大会 2016 日本建築学会大会梗概集 情報システム技術 OS 建築のデザイン科学，2016.8.
⑯ 大久保崇，藤井晴行，篠崎健一：沖縄伊是名集落民家の空間構成への住意識の現れ，空間図式と建築の実体との結びつきに関する研究その 1，日本建築学会大会梗概集，建築計画，pp. 581-582，2015. 9
⑰ 篠崎健一，大久保崇，今村昂広，片岡菜苗子，藤井晴行：沖縄伊是名集落民家の空間構成への住意識の現れ，空間図式と建築の実体との結びつきに関する研究その 2，日本建築学会大会梗概集,建築計画,pp. 583-584，2015. 9
⑱ 藤井晴行：空間図式の原初的要素としての運動感覚的イメージ・スキーマ，日本建築学会大会梗概集，建築計画，pp. 577-578，2015. 9
⑲ 松本朋矩，藤井晴行：建築空間の奥行感に潜在する身体的な図式に関する経験的研究，日本建築学会大会梗概集，選抜梗概，情報システム技術，pp. 97-100， 2015. 9
⑳ 片岡菜苗子，篠崎健一，今村昂広：山岳少数民族モンの生活がつくる空間についての研究，ラオス北部ゲオパトゥ村のモンを対象として，日本建築学会大会梗概集，建築計画，pp. 965-966，2014. 9
㉑ 藤井晴行：建築のデザイン科学における構成的研究方法，日本建築学会大会梗概集，情報システム技術，pp. 19-22，2014. 9
・日本建築学会情報・システム・利用・技術シンポジウム発表論文：査読なし
㉒ 小林祐貴，藤井晴行，篠崎健一，橋本幸治：伊是名民家における南面ファサードの生成文法，日本建築学会第 39 回 情報・システム・利用・技術シンポジウ ム論文集，報告 H62，東京，2016. 12
㉓ 大久保崇，小林祐貴，藤井晴行，篠崎健一：ネットワーク分析からみる民家の構成の特徴，伊是名島の民家を例に，日本建築学会第 39 回情報・システム・利用・技術シンポジウム論文集，報告 H61，2016. 12
㉔ 藤井晴行：ザイン科学に生成文法を用いることの意義 -琉球 民家の空間構成の分析-，日本建築学会第 39 回情報・システム・利用・技術シンポジウム論文集，報告 H67，東京，2016. 12
㉕ 大久保崇，小林祐貴，藤井晴行，篠崎健一：室の結びつき分析からみる民家の構成と住意識の関わり(伊是名島の民家を例に)，日本建築学会，第 38 回 情報・システム・利用・技術シンポジウム OS1 デザイン科学の方法と展開，2015.12.

〔図書〕（計 2 件）
① 藤井晴行，諏訪正樹：『知のデザイン，自分ごととして考えよう』，近代科学社,2015.6,266.
② 藤井晴行：『一人称研究のすすめ，知能研究の新しい潮流』，近代科学社，2015.4，251.

〔産業財産権〕
なし

〔その他〕
ホームページ等
なし

６．研究組織
(1)研究代表者
篠崎　健一（SHINOZAKI, Kenichi）
日本大学・生産工学部・准教授
研究者番号：80612613
(2)研究分担者
藤井　晴行（FUJII, Haruyuki）
東京工業大学・環境・社会環工学院・教授
研究者番号：50313341
(3)連携研究者
なし
(4)研究協力者
安井　清子（YASUI, Kiyoko）
片岡　菜苗子（KATAOKA, Nanako）